

INTISARI

Petidin merupakan salah satu obat yang digunakan sebagai analgesik golongan narkotik yang bekerja pada sistem saraf pusat (SSP). Dalam penelitian ini digunakan senyawa uji berupa petidin karena metode pengujian dengan lempeng panas (*hot-plate*) merupakan metode analgesik narkotik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuktikan adanya stres dapat menurunkan efek analgesik obat (petidin).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *hot-plate*. Penelitian ini menggunakan mencit putih jantan galur lokal, umur 2-3 bulan, dan berat badan 20-30 gram. Mencit dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok kontrol (hanya diberi aquadest), kelompok perlakuan petidin dosis 9,1 mg/kg BB (tanpa perlakuan stres), dan kelompok perlakuan petidin dosis 9,1 mg/kg BB yang diberi pra-perlakuan stres. Data hasil percobaan berupa data waktu reaksi (WR) tiap waktu tertentu yang kemudian digunakan untuk menghitung data PWR (perpanjangan waktu reaksi) tiap waktu tertentu dengan cara mengurangkan antara WR uji/obat saat waktu tertentu dengan WR normal mencit. Dari hasil PWR tiap satuan waktu tertentu maka dapat diketahui purata PWR tiap waktu tertentu dengan cara merata-rata keseluruhan PWR mencit pada saat waktu tertentu. Data purata PWR yang diperoleh dari perhitungan kemudian dianalisis secara statistik dengan *one-sample Kolmogorov-Smirnov tests* sehingga dapat diketahui distribusi datanya normal/tidak dan dilakukan uji homogenitas antar kelompok yang dibandingkan. Apabila data yang akan diuji terdistribusi normal dan homogen maka pengujian dapat dilanjutkan dengan *one-way Anova tests* dan *Post Hoc tests (LSD)* dengan taraf kepercayaan 95%. Selain itu juga dilakukan perhitungan selisih kenaikan purata PWR tiap interval waktu sehingga dapat diketahui perbedaan lebih jelas antar kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa stres mampu menurunkan efek analgesik petidin yang ditunjukkan dengan adanya penurunan selisih purata PWR kelompok perlakuan petidin yang diberi pra-perlakuan stres terhadap kelompok perlakuan petidin (tidak diberi pra-perlakuan stres) pada tiap interval waktu tertentu.

Kata kunci : petidin, SSP, stres, efek analgesik, rangsang panas

ABSTRACT

Petidin is one of narcotic analgesic drugs which works in central nervous system. Petidin is used in this research because hot-plate method is one of narcotic analgesic method. The aim of this research is to prove that stress will decrease petidin analgesic.

The genre of this research is pure experimental in which the program of this research is random research plan, complete, and one-direction pattern. The method used in this research is hot-plate method. The research uses male mice of local groove; their weight is 20-30 grams and the age is 2-3 months. The mice are divided into 3 groups based on its treatment, i.e : control group is given aquadest per orally (p.o); petidin treatment group is given petidin per orally but is not given stress; and petidin treatment group is given stress and petidin per orally. The output data of experiment is the data of time reaction which later is used to calculate the data of extra time reaction by reducing between time reaction of experiment and normal time reaction of mice and then calculate the mean of extra time reaction. The mean of extra time reaction which is got from the calculation, later, is analyzed statistically with *one-sample Kolmogorov-smirnov tests* and homogeneity test. After being known that the distribution of the data is normal and homogen, it is continued with *one-way Anova tests*, *Post Hoc tests (LSD)* with interval 95%, and then calculate the increasing of PWR mean for each group to know the increasing of PWR mean if compared with each group.

The result of the research shows that stress can decrease Petidin's effect in which is shown by decreasing PWR mean if compared with control group.

Key words : petidin, central nervous system, stress, analgesic effect, hot-plate